

10052

DEUTSCHES REICH



AUSGEGEBEN.
AM 8. FEBRUAR 1924

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

— № 389521 —

KLASSE 30 d GRUPPE 29
(K 84109 IX/30 d)

Kirurgiska Instrument Fabriks Aktiebolaget in Stockholm.

Schalldämpfende Ohrenschutzvorrichtung.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 30. November 1922 ab.

Für diese Anmeldung ist gemäß dem Unionsvertrage vom 2. Juni 1911 die Priorität auf Grund der Anmeldung in Schweden vom 20. März 1922 beansprucht.

Um das Trommelfell des Ohres vor der Einwirkung stärkerer Schallwellen zu schützen, die beispielsweise vom Geschützfeuer oder vom Motor in Flugzeugen herrühren oder beim
5 Hämmern in Blechschmiedereien usw. auftreten, hat man Ohrenschutzvorrichtungen benutzt, die mit einer Membran versehen sind, welche die Schallwellen normaler Stärke un-

behindert in das Ohr gelangen läßt, während stärkere Schallwellen, die das Trommelfell 10 verletzen könnten, abgeschlossen werden.

Die Ohrenschutzvorrichtungen dieser Art besitzen eine in einem Gehäuse angeordnete Membran, die durch die stärkeren Schallwellen gegen die Mündung eines in den Gehörgang 15 einzuführenden Schallwellenkanals gepreßt

wird. Die Mündung dieses Kanals besteht bei den bekannten Konstruktionen aus demselben harten Material wie die übrigen Teile des Gehäuses, z. B. aus Ebonit, aus welchem
 5 Grunde es unmöglich war, daß die Membran die Mündung des Schallwellenkanals genau abschließen konnte. Um einen besseren Abschluß der Kanalmündung zu ermöglichen, hat man vorgeschlagen, eine Platte aus weichem
 10 Material an dem Teil der Membran anzuordnen, der zum Anliegen gegen die Kanalmündung gebracht wird. Hierdurch hat man zwar eine bessere Dichtung des Schallwellenkanals erreicht, jedoch ist die Beweglichkeit und
 15 Empfindlichkeit der Membran dadurch sehr herabgesetzt worden. Nachdem eine solche Membran während einiger Zeit verwendet worden ist, hat es sich auch gezeigt, daß sie geneigt ist, in der Lage zu verbleiben, in welcher sie den Schallwellenkanal abschließt, so
 20 daß selbst Schallwellen normaler Stärke in das Ohr nicht mehr gelangen können.

Die neue Ohrenschutzvorrichtung soll die erwähnten Übelstände dadurch vermeiden, daß
 25 der der Membran zugekehrte Mündungsrand des Schallwellenkanals aus einem weichen Material, z. B. Gummi oder Gummikomposition besteht oder mit solchem Material bekleidet ist. Hierdurch erreicht man ein
 30 dichtes Anliegen der Membran gegen diesen Mündungsrand infolge großer Schallschwingungen.

Eine zweckmäßige Ausführungsform des Erfindungsgegenstandes ist auf der Zeichnung
 35 im Querschnitt veranschaulicht.

Das Gehäuse, das zweckmäßig aus Ebonit besteht, ist mit 1 und dessen aufschraubbarer

Deckel mit 2 bezeichnet. Zwischen den Flanschen 3 und 4 dieser Teile ist die Membran 5 eingeklemmt. Die über dem Boden des Gehäuses aufschiebbare Mündung des Schallwellenkanals 6 besteht aus einer Platte 7 aus weichem Material, die in eine Versenkung im Boden des Gehäuses eingeführt ist. Die Höhe dieser Platte muß genau so abgepaßt werden, daß in der Ruhelage der Membran ein geringer Abstand zwischen der genannten Platte und der Membran vorhanden ist.

Das Gehäuse ist zu einem verhältnismäßig schmalen Stiel ausgebildet, auf welchen lose
 50 Gummieicheln 8 aufgeschoben werden können. Dies bietet den Vorteil, daß nur eine einzige Grundform von Schalldämpfern notwendig ist, während man dieselbe nach verschiedenen großen Gehörgängen dadurch anpaßt, daß man nur
 55 eine Gummieichel von passender Größe aufsetzt. Bisher hat man den Stiel in Eichelform ausgebildet und mußte mehrere verschiedene Grundformen mit Eicheln verschiedener Größe
 60 anfertigen.

PATENT-ANSPRUCH:

Schalldämpfende Ohrenschutzvorrichtung mit einem Schallwellenkanal und einer
 65 vor diesem gespannten Membran, dadurch gekennzeichnet, daß der der Membran zugekehrte Mündungsrand des Schallwellenkanals aus weichem Material, z. B. Gummi oder Gummikomposition, gebildet
 70 oder damit bekleidet ist, so daß ein dichtes Anliegen der Membran gegen diesen Mündungsrand infolge großer Schallschwingungen ermöglicht wird.

